

兵庫県のダイコクコガネ

(兵庫県甲虫相資料. 158)

高橋 寿郎

自然, 2巻, 1~5号, 1967.

兵庫県産糞虫類研究史

概略的に兵庫県産の糞虫類の研究史を眺めて見たい。糞虫類全部(コブスジコガネ, センチコガネ科, コガネムシ科, アカマダラセンチコガネ, ダイコクコガネ, マグソコガネ亜科)をふくんだものである。

1875. Waterhouse, C. O. On the Lamellicorn Coleoptera of Japan.

Trans. Ent. Soc. London, Part.1: 71-116, pl. III.

G. Lewisの採集品に基いて発表された日本産鯰角類に関しての論文である。記録された種は1新属, 55新種, 1新変種をふくむ114種である。兵庫・神戸産の糞虫類は8新種をふくむ11種が記録されている。勿論この論文が兵庫県産糞虫に関する一番古い文献になる。同時に兵庫県産の糞虫類のほとんどの種が神戸から記録され、如何に当時の神戸市内に糞虫類が多かったかがうかがえる。8新種の内現在シノニムで消える種が1種と他種の亜種と扱われる種が1つある。その他は現在でも有効である。一応種名のみ記しておくp.73,

Caccobius brevis ヒメコエンマコガネ. p.78,
Onthophagus nitidus ツヤマルエンマコガネ. p.79,
O. ocellato-punctatus アラメエンマコガネ. p.80,
Aphodius major= *A. (Otophorus) brachysomus* Sol-sky セマルオオマグソコガネ. p.89, *A. rufangulus* = *A. (Orodalus) pusillus rufangulus* コマグソコガネ. p.91-92, *A. atratus* クロツヤマグソコガネ. p.92, *A. rugosostriatus* スジマグソコガネ. p.94-95, *Psammodyius convexus* セマルケシマグソコガネ。

1875. E. v. Harold. Verzeichniss der von Herrn T. Lenz in Japanese gesammelt Coleoptera. Abhandl. Nat. Ver. Bremen, IV: 283-296.

兵庫県下に産する糞虫類について可成り長期間にわたり調査を続けて来たがその間にも環境の変化は著しく戦前調査をしていた頃には農耕に牛・馬と言うものは欠くことの出来ないものであり筆者等の周辺にも牛・馬は大変多くいた。牧場もあれば神戸市内でも舗装されない道路を牛・馬車が往来しこれらの排泄物はいくらかでもあった。肥料にも獣糞・人糞の使用があった時代であるからこれをとりまく糞虫類に接することは大変楽であり身近な虫として考えていた。この様な状況は次第に変化して現在ではその当時が想像出来ないようになっていることは確である。従って糞虫に接することも次第に限定されて来たし困難にもなって来ている。棲息していると言うことは比較的楽に証明出来るが絶滅したとか、いなくなったと言い切ることは非常に困難である。このあたりで兵庫県下での糞虫類の分布状況をまとめておき度いと思うが、何分にも以上述べた様な状況下では可成り難しい点が多くあり大変不十分なものになったことは残念である。

一応本報では糞虫類の内ダイコクコガネ亜科(Scarabaeinae)に就いてのみまとめた。マグソコガネ亜科(Aphodiinae)に属するものに就いては稿を改めたいと思う。

センチコガネ類(Geotrupes)に就いては最近筆者がまとめているのでそれを参照して頂きたい(1979)。またアカマダラセンチコガネ亜科(Ochobaeinae)のものは兵庫県には1種しかいないのでこちらは今回の報文に含ませて頂いた。

現在の日本産のダイコクコガネ亜科は7属, 42種, 3亜種でその内本州にのみ産するのは5属, 24種である。兵庫県下には5属, 16種を産することがわかっている。

尚日本産の糞虫類に就いての同定は可成り十分な文献があるのでそれ程困難ではないと思うが特に次の文献は重要である。

中根猛彦, 塚本珪一. 日本のダイコクコガネ. あきつ, 4巻, 2号, p. 44-50 1955. 中根猛彦. 日本のこがねむし III, IV. 昆虫学評論, 1,2号, p. 23-27, 53-57, 1956. 原色昆虫大図鑑, II, 甲虫篇, 1963. 益本仁雄, 日本産コガネムシ類解説, I-V. 昆虫と

1874~1880年間商人として神戸に滞在したLenz, Tuison が神戸で採集した甲虫をHarold が研究して2篇の論文を発表しておりその第1報である。3新種の糞虫が記載されている。いずれもその学名は現在も有効である。新種は次のとおりである。p.290, *Onthophagus japonicus* ヤマトエンマコガネ, *O. lenzii* カドマルエンマコガネ, p.291, *O. viduus* マルエンマコガネ。

1876. E. v. Harold. Bericht über eine Sendung Coleopteren aus Hiogo. Abhandl. Nat. Ver. Bremen, V : 115-135.

前回の論文に続いての第2報である。この論文では1975年 Waterhouse が日本産で新種記載したコブマルエンマコガネを兵庫より記録している。

1879. Heyden, L. Die Coleopterologische Ausbeute des Prof. Dr. Rein in Japan 1874-1875. Deut. Ent. Zeit., X X III, Heft. II : 321-365.

本報文はProf. Dr. Rein Johan, J.の日本での採集品の中甲虫類のみを同定したものである。この中で兵庫県産糞虫類3種を記録しているがいずれも新種ではない。

1887. Schönfeldt, H.v. Catalog der Coleoptern von Japan mit Angabe der bezüglichen Beschreibungen und der sicher bekannten Fundorte. Jahrb. d. nass. Ver. f. Naturkunde 40 : 31-204.

Hiogo, Kobe から14種の糞虫が記録されている。勿論新種記載の種はない。

1895. Lewis, G. On the Lamellicorn Coleoptera of Japan, and Notices of others. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 6, XVI : 371-408.

日本産鯰角類23新種をふくむ75種の記録があるが兵庫県産糞虫類は2種が記録されているだけである。

1897. Schönfeldt, H.v. Catalog der Coleoptera Japan. Dritter Nachtrag. Jahrb. d. nass. Ver. Nat. 50:99-144.

兵庫・神戸から7種の糞虫を記録している。

1901 大上宇一. 播磨産金亀子科. 動物学雑誌 13(156) : 321-323.

日本人によって兵庫県産糞虫類の初めての記録がこの報文である。当時はまだ十分な文献が無い時代であるから大上氏による一連の播磨産甲虫類の報告種は学名の無いものもあつたり現在使用されていない和名で書いてあつたりしてその標本が現存していない状況下判定が出来難い種もふくまれている。筆者はこの報文と同一著者が1907年に発表した播磨産金亀子虫について検討をしたことがある (MDK NEWS, Vol.25, No. 2, p.17-21, 1973)。

本報文では7種の糞虫が記録されている。ダイコクコガネの記録がある。この報文で取扱れた播磨産とあるのは著者の住所からして揖保郡を中心としたものであると考えられる。このあたりのコガネムシ相の報告はその後出ていないのでその意味からも二重に重要な報文と言えらると思う。

1907. 大上宇一. 播磨産甲虫類. 昆虫世界, 11(116) : 159-161.

糞虫類は5種が記録されている。今回の報告には一応全部学名がついている (現在では訂正しなくてはならないものが多いが—)。G. Lewisの“日本甲虫目録”(1879)の番号も各種についている。前回記録されたダイコクコガネがこの報文では入っていない。ツノコガネとダイコクコガネのこの地域での分布は余り良くわからない。

1933. 関 公一. 御影町附近産の甲虫目録 (其の一). 昆虫界, 1(3) : 251-253.

御影町即ち東部神戸市を中心に摩耶山、六甲山産をふくむ地域での甲虫目録なのである。糞虫は11種が記録されている。この中ではツノコガネが目される。たゞ惜しまれるのはデータが全く無いので当時の状況をうかがい知ることが出来ないのが淋しい。

1934. 関 公一. 大阪・神戸附近の金亀子虫.
昆虫界, 2(9): 308-313.
- データが充分でないので糞虫は15種記録されているがこの内神戸産がどれどれかはっきりしない。たゞ箕面山に産するとしてある種が6種ある。現在の知見で学名の変るものもある。
1936. 戸沢信義. 紫水遺稿, 別巻.
芝川家所蔵昆虫標本目録 A,333p.
- 芝川又之助氏の採集された標本目録であるが須磨で採集された2種の糞虫の記録がある。
1937. 城崎 誠. 厳寒中にセマダラマグソコガネを採集す.
昆虫界, 5(40): 429.
- 武庫郡魚崎町の人糞の肥料から1937年1月20日 150 exs. 採集と言う記録である。もっともこの種は冬の季節に採集出来る種である。
1937. 北村達明. 兵庫県出石郡神美村で採集した蝶とコガネムシ
昆虫界, 5(43): 634-636.
- 6種の糞虫の記録あるも和名のみでありデータも無い。
1937. 北村達明. 須磨附近産金亀子科目録.
昆虫界, 5(44): 717-721.
- 10種の糞虫の記録がある。
1938. 谷口和義. 近畿地方から新たに記録さるべきマグソコガネ属5種に就いて.
博物研究, III: 5-6.
- 5種共sp. でその形態が紹介されている。2種が神戸多井畑, 武庫川産である。これだけで種名の判定は若干無理のように思われる。
1939. 高橋寿郎. 神戸産甲虫雑記.
兵庫県博物学会々誌, (18): 51-53.
- その当時舞子に産じたダイコクコガネに就いて説明をした。
1940. 高橋寿郎. 神戸再度山附近産の甲虫目録(五).
昆虫世界, 44(514): 169-172.
- 9種の糞虫類を記録した。
1941. 高橋寿郎. 神戸附近の金亀子虫に就いて.
昆虫界, 9(86): 217-241.
- 13種の糞虫を記録している。若干同定間違もある。加藤正世博士に同定してもらったユミガタエンマコガネはマルエンマコガネに変わる。
1941. 高橋寿郎. ユミガタエンマコガネ(*Onthophagus yumigatanus* Matsumura) の畸型に就いて.
虫の世界, 4(3/4): 25.
- 神戸市鶴越産1♂で紹介。当時牧場があったが現在高速道路になっている。O. viduus マルエンマコガネの間違いである。
1941. 増田 猛, 橋本直也. 一中附近の昆虫, A5,39p
- 12種の糞虫が記録されている。
1943. 高橋寿郎. 神有沿線甲虫相(六).
昆虫世界, 47(548): 102-104.
- 14種の糞虫を記録している。
1943. 高橋寿郎. 神戸産糞虫類に就いて.
昆虫界, 11(112): 301-304.
- 21種記録しているが同定の間違い、学名の訂正を要するものがある。
- 以上古い所の研究に就いては局所的な報文でも一応代表的なものは説明してきたが所謂県下全般を眺めた糞虫に関する報文と言うものは残念ながらあられなかった。終戦後になって筆者は兵庫県全般を対象とした報告を次のように発表した。
"兵庫県産糞虫類に就いて(第1報)"(兵庫生物, Vol.2, No.6, p.232-236, 1954)(24種を記録)。"兵庫県

産金亀子虫科雑記”(兵庫生物, Vol. 3, No.3, p.119-120, 1956) (5種の糞虫の記録)。“兵庫県のコガネムシ”(兵庫生物, Vol.5, No.4, p.252-259, 1967) (42種の糞虫を記録)。“兵庫県のコガネムシ訂正並びに追加”(兵庫生物, Vol.5, No.5, p.414, 1968)。

これらの報告以外県下産糞虫類全般を取扱った報告と言うものは全く見出すことは出来ない。一方部分的なファウナの中に含まれたものは可成りある。今それらの内代表的なものを若干地名と報告者名と発表年代を記しておく(詳しい表題は拙著“兵庫県産甲虫類に関する文献目録, 改定版, 1981”を参照して頂きたい)。

淡路島(堀田, 1959, 1974, 久松, 1973, 1974, 高橋, 1976, 1979)。川西市能勢, 川辺郡猪名川町(仲田, 1970, 1978, 1982)。出石郡(高橋, 1963)。水上郡(山本, 1954, 1958, 足立, 畑中, 1955)。城崎郡(春沢, 1968)。多可郡(猪股, 1960, 西脇, 1965, 奥谷, 1976)。神崎郡(西村, 1954, 勝屋, 1971, 高橋, 1978)。相生市三濃山(高橋, 1977)。但馬地域(高橋, 1975, 1976, 1978, 1981, 谷角, 1982)。氷の山(中根, 1953, 高橋, 1966)。扇ノ山(湯浅, 1960, 1963, 辻, 岸田, 1972)。氷の山, 扇ノ山, 三室山一音水, 赤西(奥谷, 高橋, 1974)。

兵庫県産糞虫類の現在までの研究の概略を説明して見た。このあたりで県下の総括的なまとめをしておく意義はあると考えている。

尚余談ではあるが日本産の糞虫の研究を眺めて見ると2つのブームがあったように思われる。即ち第1番目のブームは松村松年博士が多くの日本産糞虫の新種をインセクタマツムラナに発表になられた(1934, 1936, 1937) ことが火付けになり多くの若い研究者が糞虫の採集, 調査, 研究を始められた。例えば饒平名智郎, 野村 鎮, 松岡勝輝, 中根猛彦の諸氏の活躍ははなばなしかった。そして終戦後になって中根博士, 野村 鎮氏が再び研究を始められたのが第2回目のブームにつながったと思われる。後藤光男, 塚本珪一, 益本仁雄氏も加わり生態方面では水田国康, 三宅義一, 谷幸三氏等の研究報告は貴重であった。そして調査の範囲が沖縄諸島, 南西諸島, 台湾に及んだ。現在の日本産の糞虫と言うものはほぼその全貌を現わしたと見ることが出来るのではないだろうか。

本亜科の日本産は1属2種2亜種が知られている。本州産はこの内1種のみであり兵庫県にも産す。

Waterhouseにより“Shimabara. One specimen from a dead dog, May; a second from Tagami, in a bottle set with meat”と記され図を入れて記載されている(Trans. Ent. Soc. London, p.95-96, pl.III, f.1, 1875)。Lewisも“Kiushu”を産地に記録された(Ann. Mag. Nat. Hist., xvi, p.385, 1895)。

加藤正世博士は原色で図説をされ(分類原色日本昆虫図鑑, 第八輯, pl.41, f.1, 1933), また詳しい図入りで紹介をされた(昆虫界, Vol.5, No.45, p.782-783, 1937。武蔵野昆虫誌, p.173-174, 1938。共に命名者名をどうしたわけかWestwoodと間違っておられる。図鑑の方は正しい)。当時この虫を採集したいものだと大いに刺戟を受けた印象深い図であった。分布は本州, 台湾となっているが恐らく本州, 四国, 九州に分布しているだろうとされ——この点原記載をよく見ておられないのかとも思われるが。春と秋に採集出来るので多分年2回の発生ではないかとのべられ, 飛翔は地上すれすれに蠅のようであるとも書いておられる。よく飛ぶ種であることは野村 鎮氏も大図鑑の中でのべられている(1963)。林 長閑博士は成虫は6月ごろから出現し, 夕方によく飛ぶ。幼虫は腐植物か腐肉を食べるものと思われると記しておられる(学研中高生図鑑, 昆虫II, 1975)。尚黒沢良彦博士は本亜科並びに2つの属Codocera, Ochodaesusに属する日本, 台湾産を主体とした5種2亜種の分類学的論文を発表しておられる(Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo Vol. 11, No.3, p.235-243, 1968)。

現在の分布地としては本州, 佐渡島, 四国, 九州であるがいつれの地でもそれ程多くいる種ではないようである。

兵庫県下からは猪股涼一, 岡本 清両氏の採集された3頭が知られているだけで筆者は御両者の好意で全部を見せて頂くと共に岡本氏が笠形山で採集された1♀を頂いて現在保管している。それ以後県下で採集された記録を知らない。調べなくてはいけない種である。

産地: 多可郡笠形山 [1ex., 26-IX-1965, K. Okamoto leg., in his coll.] (1♀, 27-IX-1970, K. Okamoto leg., in T. Takahashis coll.), 加美町三国岳 [1ex., 31-V-1959, R. Inomata leg. in his coll.].*

Subfamily Ochodaeinae アカマダラセンチコガネ亜科
Genus *Ochodaesus* Serville アカマダラセンチコガネ属

1. *Ochodaesus maculatus* Waterhouse, 1875

アカマダラセンチコガネ(図1, 9)

*産地の所で〔 〕の中のものゝは記録の引用。()の中のものゝは筆者標本所有のもの。

Subfamily Scarabaeinae **ダイコクコガネ亜科**

Genus **Panelus** Lewis **マメダルマコガネ属**

1. Panelus parvulus (Waterhouse, 1874)

マメダルマコガネ

(図 2, 9)

Waterhouseにより南日本(産地名なし)から *Temnoplectron parvulum* として記載された (Ent. Montl. Mag., X: 175-176, 1874), 翌年産地を "Fukuoka: Nagasaki, in cow-dung. March and April" として記録された (I. C., p. 72-73, 1875)。

1895年に G. Lewis はこの *T. parvulum* をタイプとして新属 *Panelus* 属を創設 *Panelus parvulus* とされた (Ann. Mag. Nat. Hist., 6, xvi, p. 375-376, fig. 1, 2, 1895), 図を入れて記載されると共に産地に就いては "Nagasaki and its neighbourhood. Occurs under dead leaves in the early days of April, and its not uncommon" と報じておられる。

1956年には中根猛彦, 塚本珪一両氏による詳しい解説が発表され (Entom. Rev. Japan, 7巻, 1号, p. 24-25), 中根博士は原色で図説された (原色昆虫大図鑑, II, 甲虫篇, 1963)。

大変小さい種であり (体長 2.5~3mm), 主として森林中の落葉下や朽木樹皮下から採集されるので一般には目につく機会が大変少いので従来から県下からの記録はほとんど無かった。

最近神戸市内でもピットホールトラップで結構採集出来ることがわかった。恐らく市内の雑木林あたりには多くいることであろうし県下全般にも広く分布しているように考えられる。

分布は本州, 御蔵島, 冠島, 四国, 九州, 台湾である。

産地: 三原郡諭鶴羽山 [久松, 1973], 川西市笹部 [仲田, 1979], 神戸市須磨・妙法寺 (2cxs., 11-XI-1978, 6exs., VIII-1979), 加東郡東条町森 (2exs., 7-VI-1984)。

○ *Gymnopleurus (Paragymnopleurus) stipes japonicus* Balthasar, 1955 に就いて。

Tribus *Scarabaeini*, Genus *Gymnopleurus* Illig に属する上記学名の亜種が Balthasar 博士によって兵庫県の武庫川産で記載されている (Mitt.-Münch. Ent. Ges. 44-45: 395, 1955, Japan, Mukogawa Landbezirk Hyogo-ken), そして同博士の大著 Monog. Scarab. u. Aphod. (1): 217, 1963にも収録されている。原亜種は Philippinen 産である。このグループの糞虫は日本

では今迄に1種も分布していることがわかっていないものである。詳しい採集データもついていないし、採集者もわからない。またその後の記録も全く無い。どの様なものかわからないので一応現在の日本のコガネムシの仲間からは省いておいた方が良いと考えるし、兵庫県のコガネムシとしても保留種としておく。

Genus **Copris** Geoffroy **ダイコクコガネ属**

2. Copris acutides Motschulsky, 1860

ゴホンダイコクコガネ (図 4, 10)

Motschulskyにより Japan より記載された種である (Etud. Ent. tome, 9, p. 13, 1860)。

Waterhouse は "Hiogo, Osaka; usually abundant in Sandy places where it occurs" として記録しておられる (I. C., p. 75, 1875)。Lewis も "Abundant in all the islands in sandy places" と記録された (I. C., p. 377, 1895)。

比較的学名にも問題も無く現在に至っている。たゞ Balthasar 博士が日本から記載された2種即ち *C. frankenbergeri* (Entom. Blätter, xxx, 1934, p. 146), *C. mulleri* (Folia Entom. ii, 1939, p. 42) は共に本種のシノニムであろうとのこと (中根, 1955)。後、命名者 Balthasar 博士自身の著書でもそのように扱っておられる (I. C., 1963, p. 356-357, Tf. xxii, fig. 1)。

本種の幼虫は林 長閑博士が "ダイコクコガネ属の幼虫" として図説しておられる (日本幼虫図鑑, p. 538, f. 1017, 1959)。その生活史に就いては水田国康, 三宅義一氏の "ゴホンダイコクの飼育。(北九州の昆虫, 5巻, 2号, p. 23-29, pl., 1958) の中に詳しくまた水田国康氏は講談社版, 日本昆虫記 IV (1959) の中で "クソムシの巢" p. 147-181 と題する糞虫類の生活史の中の大部分を占める報文としてまとめられている (この報文は同社版全集日本動物誌, 第28巻, 1984の中にもふくまれている)。

兵庫県下には広く分布している種である。最近では採集出来る場所が仲々見つけにくくなっている。特に都市周辺では採集が困難でありどの様な生活をしているのかわかりにくい (かつての神戸市内にはいたようであるが)。多可郡, 美方郡下では結構多くいる種である。

産地: 津名郡岩屋 (1♂, 1♀, 24-V-1942)。洲本市中津川, 相川, 由良日の出 [登日, 1983]。三原郡諭鶴羽山 [堀田, 1974]。Hiogo (Waterhouse, 1875)。神崎郡大山村 (2♂♂, 3♀♀, 23-IX-1952, 9♂♂, 10♀♀, 4-IX-1955) [西村, 1954]。大河内町川上 (1♂, 17-IX-1977)。多可郡三谷 (12♂♂, 7♀♀, 15-IX-1944, 1♂, 2-VIII-1975, 16♂♂, 10♀♀, 26-

VII-1975, 19♂♂, 11♀♀, 13-IX-1975, 16♂♂, 3♀♀, 4-IX-1976), 三国岳 (1♂, 1♀, 22-VIII-1955, K. Okamoto leg.). 氷上郡神楽(山本, 1958) [1♂, 13-VIII-1950, Y. Yamamoto leg.), 葛野(足立, 畑中, 1955)。出石郡出石町福見(高橋, 1963, 1981)。美方郡扇ノ山(湯浅, 1964., 辻, 岸田, 1972, 高橋, 1981), 村岡町耀山, 美方高原〔谷角, 1982〕。

3. *Copris ochus* (Motschulsky, 1860) *ダイコクコガネ* (図4, 10)

MotschulskyによりJapanより*Cantharsius ochus*として記載された (I.C., p.13, 1860)。

Waterhouseは“Simabara and Hiogo, and other sandy districts in Kiushiu and Nipon. Very abundant”として記録された (*Copris*属) (I.C., p.74, 1875)。

Heydenは*Cantharsius*属で“*Insel Kiushiu*”より1♂を記録 (Deut. Ent. Zeit., XXIII, p.339, 1879)。

Lewisは1879年に「日本の甲虫目録」を発行されその中で本種を*Cantharsius*属で収録されたのを1893年の報文で*Copris*属に変えておられる (Ento. 26:150)。そして1895年には*Copris*と*Cantharsius*属の違いを述べた上で*Copris*の種として“Simabara, Kobe, Nikko and Hakodate. Abundant on sandy areas”を記録された (I. C., p.377)。

ReitterのBest. - Tab. (24), 1892, p.216には“Suifun, Mongolei, China, Japan”が産地に挙げられている。新島, 木下両博士は満州産を図説された (Rep. First. Sci. Exp. Manchu., XI, 55, p.8-9, pl. 1, f.4, 1937)。

比較的一般に良く知られた種でありほとんどの図鑑類に図説されている種で分布も可成り広く北海道、本州、佐渡島、三宅島、奄岐、九州に産するが四国での記録が無いようである。国外では朝鮮、済州島、満州、北支、蒙古となっている。

兵庫県下の記録は古くからあり、戦前は神戸市内並びに周辺でも稀に採集出来たが戦後の開発でさっぱり姿を消してしまった。

恐らく県の中央部から北には分布していると考えられるが本種も採集地点の発見が難しいのでその分布状況とか生態状況がつかめない現状である。生活史に就いては同属のゴホンダイコクと似ていると推察される。

尚生野よりミヤマダイコクコガネ *Copris pecuari* Lewis (2exs., 26-VIII-1971, 井上, 1972) の記録がある。標本が見られないので何んとも言えないがダイコクコガネとの区別は必ずしも容易でないのでは本種のこともわからない。一応本報文では保留しておいた。

産地：兵庫〔Waterhouse, 1875〕。神戸〔Lewis,

1895〕, 舞子 (1♂, VIII-1938, Furukawa leg.)。神崎郡大山村 (4♂♂, 2♀♀, 23-IX-1952, 17♂♂, 14♀♀, 4-IX-1955)〔畑中, 1954〕, 神崎町〔石飛, 1971〕。多可郡三谷 (1♂, 1♀, 15-IX-1974, 1♀, 29-IX-1974, 3♂♂, 2-VIII-1975, 7♂♂, 8♀♀, 26-VIII-1975, 2♂♂, 3♀♀, 13-IX-1975, 6♂♂, 3♀♀, 4-IX-1976), 三国岳 (1♂, 1♀, 22-VII-1959, K. Okamoto leg.)。揖保郡〔大上, 1901〕。氷上郡神楽, 久下〔山本, 1958〕, 遠阪, 葛野〔足立, 畑中, 1955〕。出石郡正法寺〔高橋, 1963, 1981〕。養父郡鉢伏山麓高原〔T. Yamaguchi leg., 1973〕, 鉢伏山〔高橋, 1981〕, 関宮町葛畑〔谷角, 1982〕。

Genus *Caccobius* Thomson *コエンマコガネ*属 4. *Caccobius brevis* Waterhouse, 1875

ヒメコエンマコガネ (図, 11)

Waterhouseにより“Hiogo: Osaka. In sandy places.”として記載された (I.C., p.73, 1875)。

中根猛彦, 塚本圭一両氏の図説 (1956), 中根博士の図説 (1963)がある。分布は本州, 九州, 対馬が知られている。

兵庫県下での記録は余りない。現在の県下での分布状況がよくわからない種である。

産地：川辺郡猪名川町民田〔仲田, 1978〕。兵庫〔Waterhouse, 1875〕。美方郡扇ノ山〔湯浅, 1963, 辻, 岸田, 1972, 高橋, 1981〕。

5. *Caccobius jessoensis* Harold, 1867

マヘカドコエンマコガネ
(図, 11)

Haroldにより“Japan”を産地に記載された (Coleop. Heft, ii, p.100, 1867)。WaterhouseはHakodateから記録 (I. C., p.73, 1875)。

HaroldがTokio産で記載した*C. microcephalus*は本種のシノニムである (Deut. Ent. Zeit., xxi. 2:349, 1877)。

また松村博士の記載された次の種が全部本種のシノニムである。

C. koichi (Ins. Mats., 9巻, ½号, p.67, 1934), *C. sapporoensis* (I.C., 11巻, ½号, p. 64, 1936), *C. yubariensis* (I.c., p.65, 1936), *C. amagisanus* (I.c., 11巻, 3号, p.121, 1937), *C. hirayamai* (I.c., 11巻, ½号, p.62, 1936)。

分布としては北海道, 本州, 佐渡島, 四国, 九州で山地の日なたの牛・馬・羊糞に集り、人糞でも採集されると。

兵庫県下での産出状況は余りよくわからないが北部

山岳地帯に広くいる種ではないかと思われる。淡路島での産は注目されるべきではないだろうか。

産地：三原郡諭鶴羽山〔堀田，1974〕。神崎郡大山村〔西村，1974〕。多可郡三国岳〔lex., 13-VI-1950 K. Okamoto leg.〕。水上郡神楽村〔lex., 9-VIII-1950, Y. Yamamoto leg.〕〔山本，1958〕。豊岡市妙楽寺〔高橋，1975 1981〕。美方町扇ノ山〔湯浅，1960，辻，岸田，1972，高橋，1981，谷角，1982〕。美方町熱田，美方田〔谷角，1982〕。

6. *Caccobius unicornis* (Fabricius, 1798)

チビコエンマコガネ

(図, 3, 12)

Fabriciusにより *Copris* 属で記載された種 (Tranguebar in the Copenhagen Museum, Ent.Syst. Suppl. 1798, p.33) であるが1801年には *C. unicornis* として記載されている (Syst. Eleut. i, 1801, p.52)。W. Junk Coleop. Pars. 90, p.149, 1927では産地はIndienだけである。Arrowは *Caccobius* 属で図入りで記載されている (Fauna British India, Coleop. Lamell. III, p.145, f.9, 1931)。この時点では日本の分布は入っていない。尚その時 *Onthophagus unicornis* Boucomont, 1914, *O. nitidiceps* Fairm. 1893も共にシノニムとされて分布はCeylon, Assam, E. Bengal, Tonkin, China, Java, Borneo, Philippine Is. Malay Pens. となっている。

Boucomontが発表した Faune l'Empire Fran. III, Colop. Scarab. l'Indochine に図入りで説明しているが分布には日本が入っていない (p.83-84, fig.53, 1945)。

日本からの記録は中根博士が“本邦産ダイコクコガネ群の種名の検討”の中で松村松年博士が九州，台湾産で記載された *C. yamauchii* (Ins. Mats., 11巻, 1/2号, 1936) が実はこの *unicornis* のシノニムで日本では未記録の種として和名もチビコエンマコガネと名付けられたものによる (動物学雑誌, 57巻, 4号, p.56, 1947)。

本州からの記録は中根，塚本両氏の解説の中に於いてあり (昆虫学評論, 7巻, 1号, 1956)，同じく後藤氏が南大阪における産地を詳しく報告されたのによる (l. c.)。その後加治木氏も大阪の北部から記録され (l. c., 7巻, 2号, 1956)，筆者も神戸市から記録した (l. c., 18巻, 2号, 1966)。

Balthasar博士の Monog. Scarab. u Aphod. 2, 1963にも日本の分布は *C. yamauchii* の産を掲げられているだけであった。

分布は始めに記した様に広いが日本では九州以外本州では神戸・大阪・生駒山付近が北限であろうとのことである (益本, 1967)。

♂には頭部に1本のツノがあり uni-cornis の名がつ

けられている。♀では横の隆起が2本ある。犬糞を特に好み、人・馬糞さらに鶏糞にも来るようである。南方系の種と言える。特に盛夏の7-9月が割合多く見られる。たゞし現在兵庫県下でも神戸市、明石市の南側海岸線ぞいだけにしか見られないがどのあたりまで分布しているのかも少々詳しく調べて見ないとわからない。とにかく神戸市内では大変多く見られる。

原色による図説が後藤氏 (1955)，中根博士 (1963) とある。

産地：神戸市摩耶山 (1♀, 20-V-1964)，夢野大師参道 (2♂♂, 1♀, 24-VIII-1966)，鳥原 (1♂, 4-IX-1966, 3♂♂, 17-VIII-1969, 3♂♂, 2♀♀, 23-V-1971, 1♂, 1♀, 8-VIII-1976, 1♀, 14-IX-1983, 3♂♂, 9♀♀, 23-V-1983, 2♂♂, 1♀, 25-V-1983)。明石市明石公園 (1♀, 3-VII-1976)。

7. *Onthophagus ater* Waterhouse, 1875

クロマルエンマコガネ (図, 5, 12)

Waterhouseにより "Nipon and Kiushiu. Abundant everywhere" として記載された種である (I.C., p.76, 1875)。

普通に産する種で獣・人糞を食べるほか腐肉にも来る。出現期は3-12月と可成り長い。場合によっては2月にも見られる。幼虫に就いては山下・小島・三宅氏等の詳しい報文がある (げんせい No.35, 1978, No.38, 1980)。

分布としては北海道，本州，佐渡，八丈島，四国，九州，台湾，朝鮮，支那，東シベリヤと大変広い。

松村博士の命名された *O. chuzenjanus*, *O. kawarianus* (Ins. Mats., 11巻, 4号, 1937)。Balthasar博士の命名された *O. cernyi* (Folia Zool. et Hydrobiol. 8, 2: 312, 1935) のいずれも本種のシノニムである。

兵庫県下にも広く産する種である。

産地：津名郡岩屋 (1♂, 26-IV-1959)。川辺郡猪名川町杉生新田〔仲田，1982〕。川西市笹部〔仲田，1978, 1982〕，西畦部能勢川々原〔仲田，1982〕。神戸市御影〔関，1933〕，六甲山 (2♂♂, 1♀, 8-V-1955, 1♂, 2♀♀, 21-VIII-1958, 1♂, 2♀♀, 20-VIII-1961)，摩耶山〔増田，橋本，1941〕，保久良山 (2exs., 1-V-1975)，教育植物園 (1♀, 9-VII-1961)，鳥原 (1♂, 5-IV-1938, 4♂♂, 23-III-1939, 3♂♂, 2♀♀, 24-III-1939, 1♂, 24-VII-1939, 1♂, 15-II-1952, 1ex., 2-VII-1972, 1ex., 23-VII-1972, 1ex., 6-VII-1972, 1♀, 5-V-1974, 1♂, 25-VI-1982)，鈴蘭台 (1♂, 22-X-1939)，山の街 (1♂, 3-V-1950, 1♂, 15-VI-1951)，丹生山 (9♂♂, 12♀♀, 5-V-1956, 3♂♂, 1♀, 10-V-1959)，

金剛童子山 (1♀, 24-VI-1956), 有馬 (1♂, 21-VIII-1958), 妙法寺 (lex., 9-X-1978)。多可郡鳥羽 (lex., 29-IV-1972, lex., 19-VII-1975), 三谷 (lex., 13-IX-1975)。神崎郡大山村〔西村, 1954〕, 大河内町川上 (3♂♂, 2♀♀, 14-V-1977, 2♂♂, 2♀♀, 21-V-1977, 1♀, 3-IX-1977)。揖保郡〔大上, 1901〕, 鷓鴣山 (2♂♂, 1♀, 27-V-1970)。宍粟郡音水 (3♂♂, 2♀♀, 31-V-1970)。水上郡〔山本, 1958〕, 神楽〔山本, 1958〕, 春日部村, 柏原村, 黒井町、生郷村、新井村、芦田村〔足立, 畑中, 1955〕。出石郡神美村〔北村, 1957〕。城崎郡城崎 (lex., 7-V-1970), 香住町山田溪谷〔谷角 1982〕。養父郡氷の山 (5♀♀, 21-VII-1958)。美方郡美方町久須部〔谷角, 1982〕, 蘇武岳〔村上, 1958〕, 鉢高原〔高橋, 1975, 1981〕, 扇ノ山〔湯浅, 1960, 辻, 岸田, 1972, 高橋, 1981〕。

8. *Onthophagus atripennis* Waterhouse, 1875

コブマルエンマコガネ (図, 6, 13)

本種も Waterhouse により "Kiushiu and Nipon; in woods and shady places under trees" として記載されている (I.C., p.77, 1875)。

Harold は Hiogo から記録された (Abhandl. Ver. Bremen, V:124, 1876), Heyden も Hiogo から記録されている (Deut. Ent. Zeit., xxiii, Heft. II : 339, 1879)。

本種も普通に見られる種で糞とか腐肉にやってくる。松村博士が記載された *O. akirai*, *O. ibonus*, *O. kogatanus*, *O. shigeoi* (Ins. Mats., 11巻, 4号, 1937) は共に本種のシノニムである。上翅基部及翅端前に黄赤紋を具える個体を *abb. apicetinctus* D' Orbigny, *rubrotinctus* D' Orbigny, 1898 と言われているが兵庫県下ではそのような個体には出会っていない。また石垣島にはや、小型で前胸背のクボミが前によった *subsp. yaeyamanus* Nomura, 1964 を産する。

分布は本州, 佐渡, 四国, 九州, 対馬, 朝鮮, 満州と可成り広く産する。

兵庫県下では個体数の多い種である。

幼虫の形態に就いては山下, 小島, 三宅氏等の報告がある (I.C., p.4, 1978)。

産地: 津名郡岩屋 (1♂, 26-IV-1959)。洲本市三熊山〔久松, 1973, H. Hirochi etc. 1977〕。川辺郡猪名川町上阿古谷〔仲田, 1978〕。川西市笹部〔仲田, 1982〕。Hiogo〔Heyden, 1879〕。神戸市御影〔関, 1933〕, 摩耶山〔増田, 橋本, 1941〕。鳥原 (2♂♂, 1-IX-1937, 2♀♀, 27-VII-1951, 1♂, 2♀♀, 4-VII-1971, 1♂, 1♀, 22-VIII-1971, 1♂, 2-VIII-1972, 1♂, 6-VIII-1973, 1♀, 27-VII-1973, 3♂♂, 2♀♀, 10-VIII-1974, 4♂♂, 2♀♀, 10-VII-1976,

3♂♂, 2♀♀, 14-VII-1976, 3♀♀, 2-IX-1980, 2♂♂, 3♀♀, 4-IX-1980, 4♂♂, 1♀, 16-VII-1981, 2♀♀, 9-VI-1982, 1♂, 24-VI-1982, 1♀, 9-VIII-1982, 1♂, 30-VIII-1982, 1♀, 23-V-1983), 鈴蘭台 (1♀, 22-XI-1939), 山の街 (1♀, 23-X-1954), 有馬 (2♂♂, 5♀♀, 21-VIII-1958), 多井畑 (1♂, 1♀, 2-VII-1941), 板宿, 妙法寺〔北村, 1937〕, 藍那 (7♂♂, 9♀♀, 30-VIII-1978), 下谷上 (2♂♂, 1♀, 17-IX-1979), 芦谷溪谷 (3♂♂, 4♀♀, 11-VI-1982), 押部谷木見 (1♂, 5-X-1980), 須磨〔戸沢, 1936〕, 妙法寺 (1♀, 23-IV-1979, 2♂♂, 25-VII-1979, 1♂, 1♀, 30-VII-1979)。明石公園 (4♀♀, 3-VII-1976)。飾磨郡雪彦山 (1♂, 1♀, 14-VII-1957), 家島〔上田, 1981〕。姫路市白浜ノ宮 (2♂♂, 1♀, 20-IX-1979)。多可郡白山 (1♂, 2♀♀, 27-V-1973), 神崎郡大山村〔西村, 1954〕, 大河内町砥ノ峯 (4exs., 23-VII-1977, 1♂, 22-X-1977)。揖保郡〔大上, 1901, 1907〕。赤穂郡上郡 (1♂, 20-XII-1975)。宍粟郡音水 (1♂, 1♀, 11-VI-1972)。水上郡〔山本, 1958〕, 黒井 (2♂♂, 28-VIII-1950, Y. Yamamoto leg.)。出石郡神美村〔北村, 1937〕。城崎郡神鍋山〔原, 1938〕, 出石町魚屋〔高橋, 1963, 1981〕。豊岡市山王町〔高橋, 1976, 1981〕。養父郡氷の山 (1♂, 1♀, 21-VII-1958)。美浜郡浜坂諸寄〔高橋, 1976, 1981〕, 美方高原, 村岡町耀山〔谷角, 1982〕, 扇ノ山〔湯浅, 1960, 辻, 岸田, 1972, 高橋, 1981〕。

9. *Onthophagus fodiens* Waterhouse, 1875

フトカドエンマコガネ (図, 13)

本種も Waterhouse により "Onaura. Rare" として記載された種である (I.C., p.75-76, 1875)。

本種はクロマルエンマコガネ *O. ater* と大変良く似ていることから同定がはっきりしなかったのか記録が割合と少い種である。

関東地方では少いようであるが中部とか近畿にかけては普通にいる種である。クロマルエンマコガネとは慣れ、ばそれ程区別がむづかしくはなく、また最近では多くの図説があるのでそれ程同定に苦労はないと考えられる。松村博士によって命名された *O. hikusanus*, *O. shurianus*, *O. ushiodai*, *O. yugianus*, *O. sobosanus*, (Ins. Mats., 11巻, 4号, 1937) は総て本種のシノニムである。分布としては本州, 佐渡島, 四国, 九州, 濟州島, 朝鮮, 満洲, 支那である。

兵庫県下にもクロマルエンマコガネより個体数は少いようだが広く分布しているようである。幼虫に就いては山下, 小島, 三宅氏の報文がある (1980)。

産地: 川西市一の鳥居 (1♂, 22-VI-1952), 笹部〔仲田, 1982〕。神戸市鳥原 (1♀, 10-VI-1956), 山の街 (2♂♂, 30-IV-1950, 1♂, 17-V-1953, 1♂, 16-V-1954), 丹

生山(1♂, 5-V-1956)。神崎郡大山村〔西村, 1954〕。多可郡三谷(1♂, 1♀, 15-IX-1974, 1♂, 2♀♀, 29-IX-1974)。相生市三濃山(1♂, 6-V-1973)。水上郡〔山本, 1958〕。出石郡出石町相野〔高橋, 1963, 1981〕。豊岡市妙楽寺〔谷角, 1982〕。養父郡関町葛畑〔谷角, 1982〕。美方郡蘇武岳〔村上, 1959〕, 村岡町耀山〔谷角, 1982〕, 扇ノ山〔湯浅, 1960, 辻, 岸田, 1972, 高橋, 1981〕。

10. *Onthophagus japonicus* Harold, 1874

ヤマトエンマコガネ

HaroldによりLenz, Tuisonの採集品で記載された種である。産地をはっきりと書いてないがLenzは1874~1880年の間神戸に在留しその間甲虫類を採集した人であるから当然この産地は神戸と言うことになる(Abhandl. Nat. Ver. Bremen, iv, 1874, p. 290)。その翌年Waterhouseは“Hiogo and Osaka. At the foot of Maiyasan it has occurred in great plenty”として本種を記録している(I.C., p.76-77, 1875)。

Waterhouseの記録はG. Lewisの採集品によるわけで兵庫にしろ大阪にしろ多くいると言う記録は注目しなくてはならない。両地共この記録以外現在に至るまでほとんど採集されていないと考えられる。本種が分布しているのは本州では奈良の春日山と佐渡島が知られていた。奈良の春日山では戦前可成りたくさんいた様である(故米谷正司氏が採集された本種の標本を頂いて現在も保管している)。戦後、後藤光男, 土井仲治郎両氏のまとめられた“奈良県の糞虫”(大和の昆虫, No.3/4, p.36-47, 1966)の中でも“奈良公園, 春日山, 高円山等比較的広く分布する”とされ当時はまだいたように思われるが最近是非常に少なくなったことは古くから奈良の糞虫に詳しい河野伊三郎氏も述べられていたが後藤光男氏も最近手紙でやはり可成り少なくなっていることを御教示下さった(減少の理由はよくわからない)。佐渡島での産出状況に就いては全く知らない。石田正明氏は秋田県の本種に就いて大変興味のある報告をしておられる(昆虫と自然, 3巻, 11号, p.4, 1968, 4巻, 9号, p.16, 1969)。1978年実施された環境庁の第2回自然環境保全基礎調査昆虫類の中で岩手県でや、いると言う報告が出ていた。大体以上が筆者が知り得た本種の日本での産地である。

分布は国外で朝鮮、支那が知られている。ところで神戸市での本種であるが摩耶山麓に多産したと言う記録は大変うれいしのだがはたしていたのかどうか大変疑わしく少くとも記録が間違いないとすれば戦前のある時期追加記録が出ていても不思議ではなく全く無いこ

とは残念ながらどうも産地を間違っていたのではないかと言う気がしていた。ところが最近神戸の英字新聞ジャパニクロニクル社が大正7年(1918)に“Jubilee Number 1868-1918”を編集・発行したのを訳したものを“のじぎく文庫”で“神戸外国人居留地”と題して出版された(1980)。その中で兵庫開港(1968年)当時の神戸の様子が説明してあるが摩耶山と神戸(現在の生田神社付近)の間には非常にたくさんの野生の鹿がいたと(摩耶山上にも)。また摩耶山には野猿も多くいたとある。こうなってくると奈良での本種が鹿の糞に多くやってくることから摩耶山麓に多産したと言う記録は事実なのかもしれない。現在の状況からは神戸市内での糞虫類の採集は大変困難になって来ているが日本鹿は県の中央部あたりではまだ割合いることだし(1982年神戸市内の烏原貯水池畔で鹿が出没して新聞ダネになった。筆者も目撃したがどうも之は飼育されたものが逃れていたもの、ようである。また1983年2月26日神戸新聞紙上では但馬, 丹波, 播州でニホンジカによる林業被害が著しいのでその対策をたてるため59年度から3ヶ年計画で猟友会の援助を受けて前記3地域の生息調査を行うことが大きく報じられている。同時に毎年県下で狩猟により約2700頭のおスジカが捕獲されていると。シカの肉も売っているし、シカ肉のサシミも結構おいしい)。またこのヤマトエンマコガネ石田氏によると馬糞にも来ているようだし、三宅義一氏によると人糞にもくるようで(昆虫と自然, 5巻, 1号, p.9-15, 1970), そういった意味合からすれば県下の何処かで棲息している可能性もあるわけで大変興味のある種と言える。

産地: 神戸〔Harold, 1874〕, 摩耶山麓〔Waterhouse, 1875〕。

11. *Onthophagus lenzi* Harold, 1874

カドマルエンマコガネ (図, 7, 14)

Haroldが記載した種である。種名にあるLenz, Tuisonが採集した甲虫類を研究して発表した論文の中において、ありLenzは神戸に在留して採集をした人であるからはっきりと基本産地の明記は無いが神戸での採集品であることは間違いない(Abhandl. Nat. Ver. Bremen, IV: 290, 1874)。Waterhouseは翌年“Nippon, Yesso. Abundant”と記録している(I.C., p.75, 1875)。

本種の幼虫の図説とか生態に就いての報告は多くある(芳賀昭治, 新昆虫, 6巻, 2号, p.15-18, 1953。水田国康, あきつ, 7巻, 1号, p.9-12, 1958。林長閑, 1959)。

分布は広く北海道から九州まで対馬, トカラ中之島

あたりまでに産し台湾、朝鮮、満洲、支那に及ぶ。

兵庫県下でも広く普通に産する種である。

産地：津名郡岩屋(1♂, 26-IV-1959), 津名町大町〔堀田, 1974〕。洲本市〔堀田, 1959〕, 安乎町〔堀田, 1974〕, 山武牧場〔堀田, 1979〕。川西市大和, 見野〔仲田 1978, 1982〕。Hiogo〔Harold, 1874〕。神戸市御影〔関, 1933〕, 摩耶山〔増田, 橋本, 1941〕, 烏原(1♀, 1-IX-1937, 3♂♂, 4-VI-1938, 1♀, 9-VII-1939, 2♂♂, 1♀, 26-VII-1938), 板宿, 妙法寺, 多井畑〔北村, 1937〕, 広野(1ex., 25-VII-1955, 5♂♂, 7♀♀, 25-IX-1955), 押部谷町木見(1♂, 16-VII-1980, 1♂, 5-X-1980)。加古川市加古川町原(5exs., 1-VI-1954)。加西市畑(1♂, 13-VII-1974)。加東郡社町(1♂, 8-X-1972)。神崎郡大山村(7♂♂, 1♀, 23-IX-1952)〔西村, 1954, 高橋, 1981〕。多可郡三谷(11♂♂, 4♀♀, 15-IX-1974, 2♂♂, 19-IV-1975, 4♂♂, 4♀♀, 3-V-1975, 14♂♂, 1♀, 13-IX-1975)。佐用郡上月(1♀, 3-V-1952), 大撫山(3♂♂, 1♀, 15-IX-1971)。氷上郡〔山本, 1952, 1958〕, 春日部村, 黒井町, 生郷村, 新井町, 芦田町, 神楽村〔足立, 畑中, 1955〕。出石郡神美村〔北村, 1937〕, 出石町宮内〔高橋, 1963, 1981〕。豊岡市内寿〔高橋, 1975, 1981〕。養父郡氷の山(4♀♀, 27-VI-1956, 3♂♂, 6♀♀, 21-V-1958)〔高橋, 1959〕, 関宮町葛畑〔谷角, 1982〕。美方郡湯村(4♂♂, 1♀, 22-VII-1952)〔高橋, 1981〕, 村岡町耀山, 美方高原〔谷角, 1982〕, 扇ノ山〔湯浅, 1960, 辻, 岸田, 1972, 高橋, 1981〕。

12. *Onthophagus nitidus* Waterhouse, 1875

ツヤマルエンマコガネ (図, 14)

Waterhouseにより "Hiogo and Nagasaki. In carrion and in bottles set with meat" として記載された種である (G. Lewis leg., I. C., p.78-79, 1875)。

黒色で光沢ある種で原記載にもあるように腐肉に由来する性質をもっているため腐肉トラップを装置すると採集し易い。分布は広く本州、佐渡島、伊豆諸島、四国、九州、隠岐島、奄岐に産し、屋久島には *subsp. yakuhimanius* Nomura, 1976 を産する。兵庫県下にも個体数はそれ程多くないが広く分布している種と考えられる。

産地：川辺郡猪名川町内馬場〔仲田, 1982〕。川西市笹部〔仲田, 1982〕, 一庫〔柴内, 1950〕。Hiogo〔Waterhouse, 1875〕。神戸市六甲山〔柴内, 1950〕, 摩耶山〔増田, 橋本, 1941〕, 烏原(1ex., 4-XI-1974, 1♀, 27-VI-1976, 4exs., 8-VIII-1976, 1ex., 13-VI-1980, 1ex., 9-VIII-1980, 1♀, 29-VI-1981), 有馬(1ex., 21-VIII-1978)。明石市明石公園(1ex., 12-VIII-1978)。多可郡加美町三谷(1ex., 29

-IX-1974, 1ex., 13-VII-1974)。神崎郡大河内町川上(1ex., 14-V-1977, 4exs., 21-V-1977)。佐用郡大撫山(1ex., 15-IX-1971)。宍粟郡音水(1ex., 20-VI-1959), 三室山〔野村, 1976〕。氷上郡〔山本, 1958〕, 黒井(1♂, 28-VIII-1950, Y. Yamamoto leg.)。城崎郡神鍋山〔原, 1938〕。養父郡氷の山(3exs., 21-VIII-1958)〔奥谷, 1953, 野村, 1976, 高橋, 1981〕。

13. *Onthophagus ocellatopunctatus* Waterhouse, 1875 アラメ エンマコガネ

Waterhouseにより "Hiogo. Sea beach." を産地に記載された種である(1875)。Lewisも "Hiogo in August 1871, and on the sandhills at Hakodate" と記録している。それ以外に兵庫県下での記録は残念ながら無い。瀬戸内側の海岸線が全く海浜と言う状況の所が皆無となってしまった現在はたして本種がいるのだろうか? いるとすれば戦前まだ海浜の残っていた状況下での上記記録以外の記録があってもと考えられるが——。

淡路島とか県の日本海側の海浜あたりを探せばあるいはと言う期待はあるがどうも良くわからない種である。

分布は本州、北海道となっている。本州の東北地方の海岸の牛糞に由来すると言う記録がある。全国的に海岸線の破壊は著しく、また牛・馬の特定の場所にしかない状況下でこの種がどの様に分布しているのか大変興味があると思う。

産地：Hiogo〔Waterhouse, 1875, Lewis, 1895〕

14. *Onthophagus ohbayashi* Nomura, 1939

ナガスネエンマコガネ

野村 鎮氏が大林一夫氏採集の広島県尾道産 1♂2♀♀を図入りで記載された種である (Nippon no Kōchu, 3巻, 1号, p.35-37, 1939)。

♂の前脛節が長く発達していることが和名の由来である。分布は本州と中支になっている。奈良では鹿の糞の中に普通に見られると言われていて、人糞にもくと記録されている〔後藤, 土井, 1966, 三宅, 1970〕。

兵庫県下では記録が大変少いが調査が不十分の種のようなのである。図説は原記載以外後藤氏(1955), 中根博士(1963)のものがある。

産地：川西市一庫〔仲田, 1978, 1982〕。氷上郡〔山本, 1958〕, 神楽村〔山本, 1952〕, 柏原(1♂, 25-VIII-1954, Y. Yamamoto leg.)。

15. *Onthophagus viduus* Harold, 1874

マルエンマコガネ (図, 15)

Haroldにより T. Lenz 採集によるもので記載された種であるから当然 Kobe 産であると考えられる (I. C., p. 291, 1874)。

Waterhouse は "Kiushiu and Nippon Generally distributed in open places, heaths, & C." と記録されている (1875)。

本種は松村博士によって命名された *Caccobius* 属 2 種, *Onthophagus* 属 17 種の多くの種が本種のシノニムとなっている。一々ここに種名を挙げることは省略させて頂いた。

上翅に赤褐色の紋の出る個体が見つかりそれらに次のような名をつけられている。

ab. rubromaculatus Kolbe, 1686. 上翅基部と翅端近くに紋が出る。

ab. flavonotatus d'Orbigny, 1898. 尾節板と腹節側縁に紋がある。

分布は大変広い。日本全土ならびに朝鮮, 満洲, 支那に及ぶ。コブマルエンマコガネ *O. atripennis* に良く似ているし, 個体数も兵庫県下では本種の方が少ない。

本種の卵。幼虫の図説は芳賀昭治氏のものがある (新昆虫, 6巻, 2号, p. 15-18, 1953)。

産地: 津名郡岩屋 (1♂, 1♀, 26-IV-1959)。川辺郡猪名川町民田 (仲田, 1978, 1982)。神戸市 (柴内, 1950), 六甲山 (1♀, 29-IV-1956, Tsukaguchi leg.), 鳥原 (1♂, 1-IX-1937, 1♂, 26-VI-1938, 1♂, 24-VII-1939, 9♂♂, 7♀♀, 26-VII-1958, 6♂♂, 1♀, 27-VII-1951, 1♂, 23-VIII-1952), 鈴蘭台 (2♂♂, 1♀, 22-X-1939), 金剛童子山 (1♀, 24-VI-1958), 多井畑 (3♂♂, 1♀, 22-VII-1941), 藍那 (1♂, 1♀, 27-IX-1978)。飾磨郡家島 (1♀, 26-V-1978)。宍粟郡赤西 (1♀, 9-IX-1978)。氷上郡 (山本, 1958)。出石郡出石町福見 (高橋, 1963, 1981)。豊岡市九日市 (高橋, 1975, 1981)。

Genus *Liatongus* Reitter ツノコガネ属**16. *Liatongus phanaeoides* (Westwood, 1840)**

ツノコガネ (図, 8, 15)

Westwood により *Onthophagus* 属でドイツ産の標本で (in Musie d' Oxford) 記載された種である (Royle's Himalaya, 1840, Entomology, p. 55, pl. 9, fig. 3)。この種をタイプに Reitter は *Liatongus* 属を創設した (Verh. Ver. Brunn, xxi, p. 166, 1893)。

日本からの記録は Motschulsky が *Phanaeus minutus* として記載された種が初めてのものであると考えら

れる (Etud. Ent. ix, p. 13, 1860)。Waterhouse は日本から *Oniticellus* 属で記録された (I. C., p. 79-80, 1875)。分布は可成り広い。日本全土 (北海道, 本州, 佐渡島, 九州) から朝鮮, 支那, 台湾, 印度支那, ビルマ, インドに産する。♂のツノの長さによって名前がつけられている。

f. yohennai Matsumura, 1934. 短小の個体。

f. fumiroi Yohena, 1937. 中ぐらいの個体。

山地の牛・馬糞に集るが特に馬糞を好むと。

兵庫県下には南側の海岸線ぞいにはなく (関氏の御影の記録があるがよくわからない)。中央部から北にいて個体数は可成り多いのではないだろうか。

産地: 神戸市御影 [関, 1933]。神崎郡大山村 [西村, 1954] (3♀♀, 8-VII-1956)。多可郡三国岳 (1♂, 1♀, 22-VII-1959, K. Okamoto leg.)。揖保郡 [大上, 1901]。氷上郡神楽 (山本, 足立, 畑中, 1955, 1958), 葛野 [足立, 畑中, 1955]。養父郡水山の山 (2♂♂, 2-VIII-1953, 2♂♂, 2♀♀, 27-VII-1957, 14♂♂, 25♀♀, 21-VII-1958), 関宮 [高橋, 1981], 関宮町葛畑 [谷角, 1982]。美方郡村岡町耀山, 美方高原 [谷角, 1982], 扇の山 [湯浅, 1960, 辻, 岸田, 1972, 高橋, 1981, 谷角, 1982]。

以上兵庫県産アカマダラセンチコガネ亜科 1 属, 1 種, ダイコクコガネ亜科 4 属, 16 種の県下における分布を中心に記録した。

日本産のこれらの亜科のものからすれば大変少い種しか産しないわけだが本州にのみ分布する種から見るとその約 7 割位を県下に産することになるかと思う。まだまだ調査が足りないようである。

(1984年11月)

(S.45:Tosio Takahashi 神戸市)

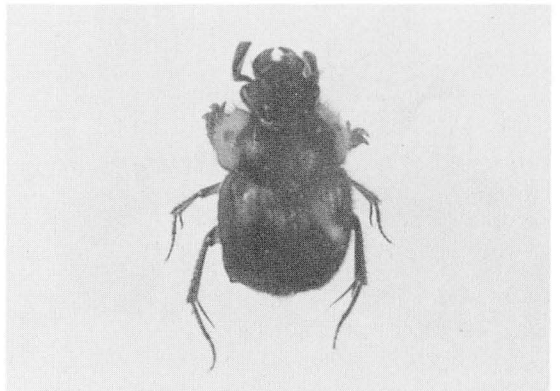


Fig.1. アカマダラセンチコガネ *Ochobaeus maculatus* Waterhouse, 1875 1♀, 27-IX-1970, K. Okamoto leg. (体長 9 mm) 多可郡笠形山産

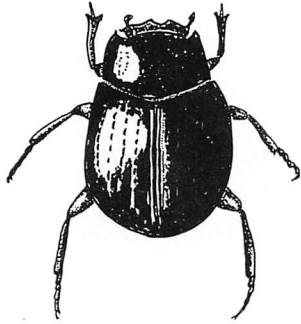


Fig.2. マメダルマコガネ
Panelus parvulus (Waterhouse,1874)

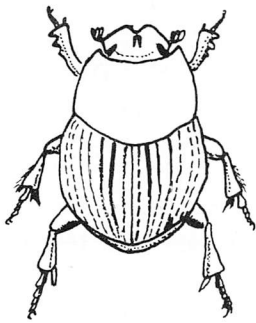


Fig.3. チビコエンマコガネ ♂
Caccobius unicornis (Fabricius,1798)

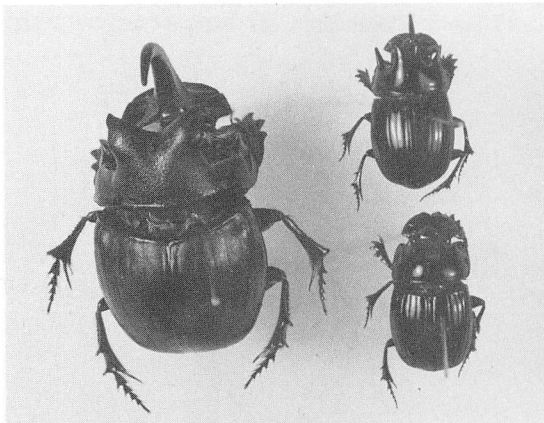


Fig.4. 左. ダイコクコガネ *Copris ochus* (Motschulsky,1860)
♂ 15-IX-1974, 体長25mm 多可郡加美町三谷産
右. ゴホンダイコクコガネ *Copris acutides* Motschulsky,1860
上♂下♀ 13-IX-1975 体長15mm 多可郡加美町三谷産



Fig.5. クロマルエンマコガネ *Onthophagus ater* Waterhouse,1875
10-V-1959, ♂, 体長: 10mm, 神戸市山の街産

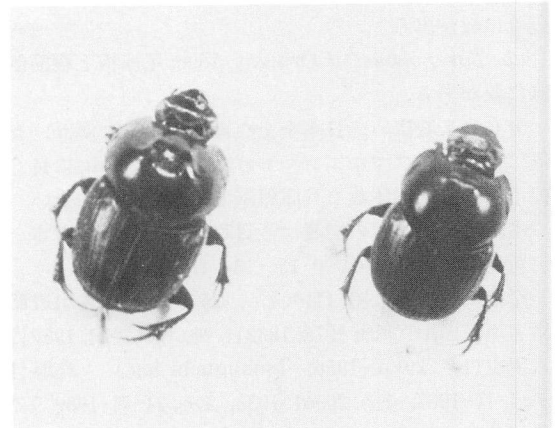


Fig.6. コブマルエンマコガネ *Onthophagus atripennis* Waterhouse,
1875左♂ 10-VII-1969 体長: 9mm, 神戸市鳥原産
右♀ 体長: 8.5mm.

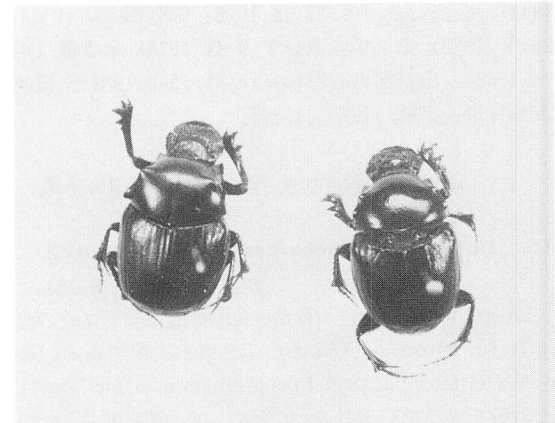


Fig.7. カドマルエンマコガネ *Onthophagus lenzi* Harold,1874
左, ♂ 27-VII-1958, 体長: 11.5mm, 養父郡氷の山産
右, ♂ 15-IX-1974, 体長: 11mm, 多可郡三谷産



Fig.8. ツノコガネ *Liatongus phanaeoides* (Westwood,1840)
 養父郡水ノ山産 左♂. 体長:10mm, 右♀. 体長:9mm,
 27-VII-1958.

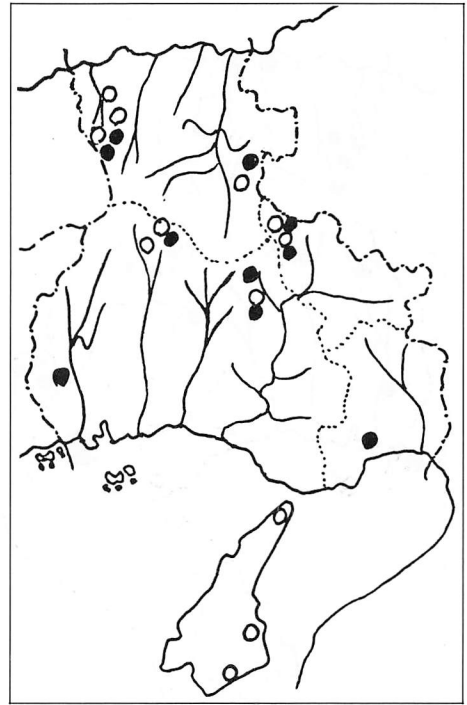


Fig.10. ゴホンダイコクコガネ ○
 ダイコクコガネ ●
 分布概念図

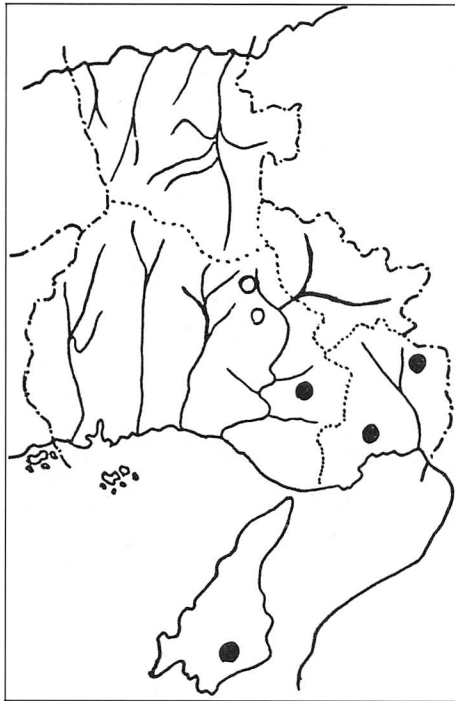


Fig.9. アカマガラセンチコガネ ○
 マメダルマコガネ ●
 分布概念図

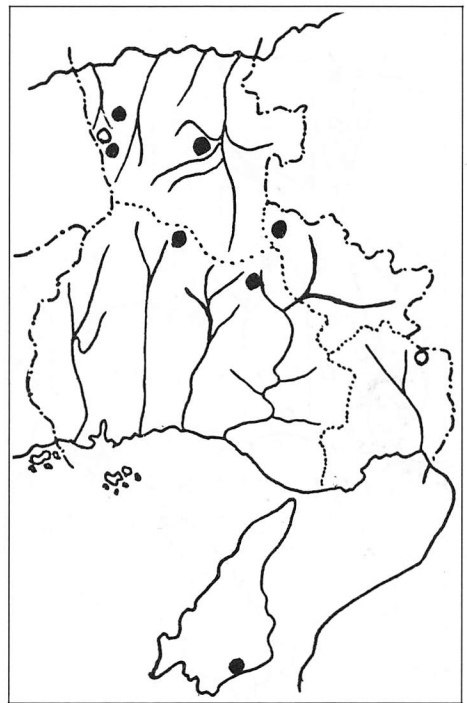


Fig.11. ヒメコエンマコガネ ○
 マヘカドコエンマコガネ ●
 分布概念図

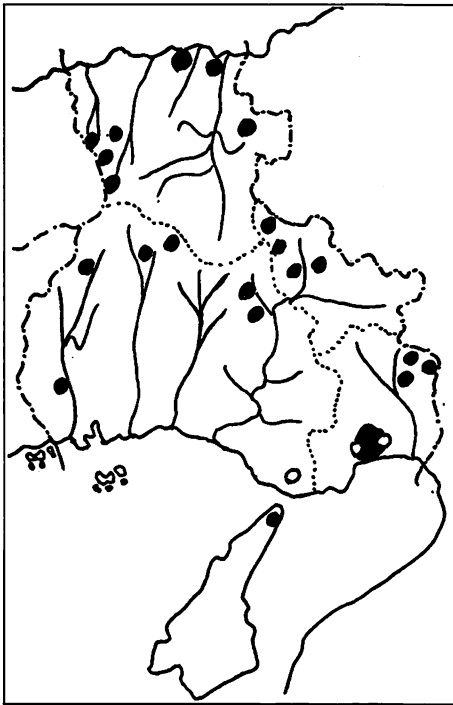


Fig.12. チビコエンマコガネ ○
クロマルエンマコガネ ●
分布概念図

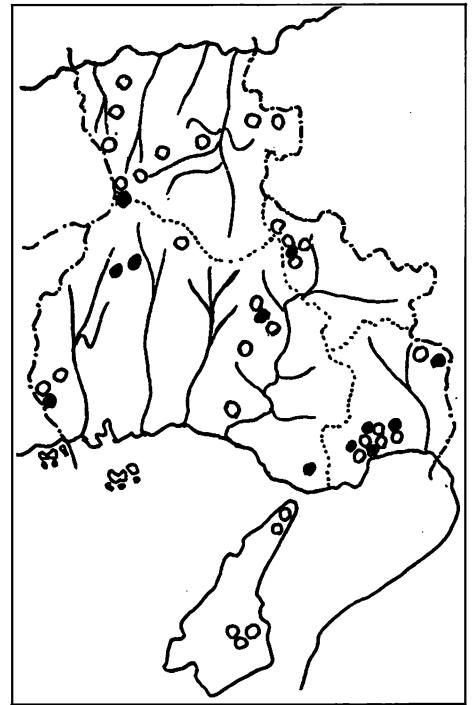


Fig.14. カドマルエンマコガネ ○
ツヤマルエンマコガネ ●
分布概念図

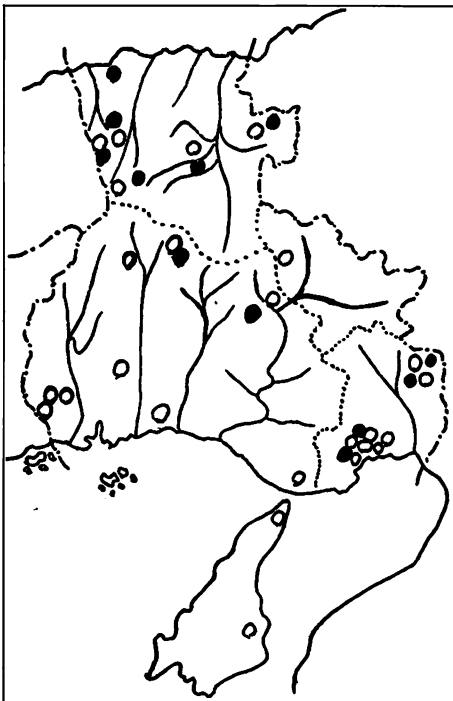


Fig.13. コブマルエンマコガネ ○
フトカドエンマコガネ ●
分布概念図

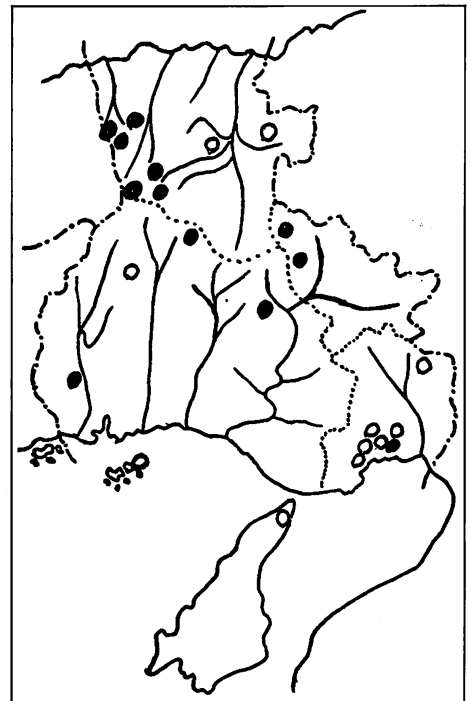


Fig.15. マルエンマコガネ ○
ツノコガネ ●
分布概念図